Gazlar - 1

1. ☐ 1 mmHg = 1 Torr
☐ 1 atm = 76 cmHg'dir.
☐ 760 mmHg = 760 Torr

Yukarıda verilen cümlelerden doğru olan "D", yanlış olanı "Y" olarak değerlendirilirse sıralama hangi seçenekteki gibi olur?

A) D, D, D
B) D, Y, Y
C) D, Y, D
D) Y, Y, Y
E) D, Y, D

2. I. 0,25 atm = 19 cmHg
II. 380 mmHg = 0,5 atm
III. 1,75 atm = 1330 Torr

Yukarıdaki eşitliklerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.
B) Yalnız II.
C) I ve III.
D) II ve III.
E) I, II ve III.

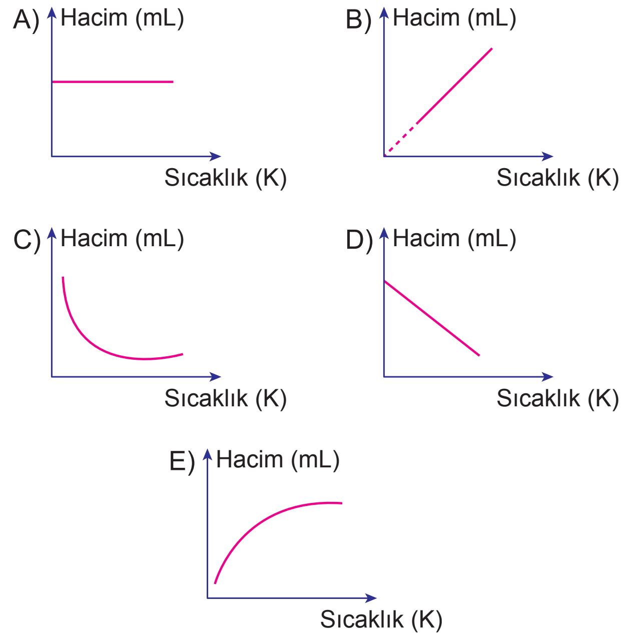
3. Gazlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Hacimleri, bulundukları kabın hacmine eşittir.
B) Basınç uygulanarak sıkıştırılabilirler.
C) Bütün gaz karışımları çözeltidir.
D) Molekülleri arasında büyük boşluklar vardır.
E) Katı ve sıvılara göre yoğunlukları daha fazladır.

4. Aşağıdaki olaylardan hangisi sadece Charles yasası ile ilgilidir?

A) Şişirilmiş esnek balonun hava soğudukça küçülmesi
B) Araba lastiklerinin şişirildikçe hacminin artması
C) Suyun içinde yükselen hava kabarcığının zamanla şişmesi
D) Aşırı şişirilen esnek balonun patla
E) Buhar basıncının sıcaklık arttıkça artması

5. Aşağıdaki grafiklerden hangisi sabit basınçlı bir gaz örneğinin hacim - sıcaklık değişimini gösterir?



6. 27 °C sıcaklıkta He gazı ile doldurulmuş balonun hacmi 3 litredir. Balondaki gazın sıcaklığı 127 °C'a çıkarılırsa hacmi kaç litre olur?

A) 4
B) 6
C) 8
D) 12
E) 14

7. **Sabit hacimli kapta 27°C'ta 2 atm basınca sahip bir gazın basıncını 4 atm yapmak için sıcaklık kaç °C'a çıkarılmalıdır?**

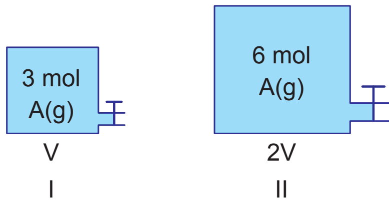
A) 54 B) 127 C) 273 D) 327 E) 600

8. **16 gram CH_4 gazının 10 L hacim kapladığı şartlarda 40 L hacim kaplayan 160 gram gaz aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

(C:12 g/mol, H:1 g/mol, S:32 g/mol, O:16 g/mol, N:14 g/mol)

A) SO_3 B) N_2O C) C_3H_4 D) C_2H_6 E) CO_2

9.



Şekildeki kapların sıcaklıkları aynı olduğuna göre basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) $P_I = P_{II}$ B) $2P_I = P_{II}$ C) $P_I = 2P_{II}$ D) $P_I = \frac{P_{II}}{2}$ E) $P_I = 4P_{II}$

10. **128 gram SO_2 gazının 200 cm^3 hacim kapladığı koşullarda, 80 gram CH_4 gazı kaç litre hacim kaplar?**

(H:1 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol, S:32 g/mol)

A) 500 B) 50 C) 5 D) 0,5 E) 0,05

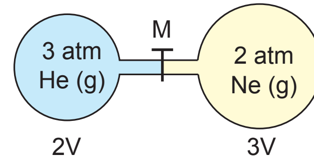
11. **Aynı koşullarda 3,2 g XH_4 gazının hacmi, 0,8 g He gazının hacmine eşittir.**

Buna göre, X elementinin atom kütlesi kaçtır?

(He:4 g/mol, H:1 g/mol)

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

12.



Şekildeki kaplar arasındaki musluk sabit sıcaklıkta açıldığında son basınç kaç atm olur?

A) 1,2 B) 2,4 C) 2,6 D) 4,2 E) 4,8

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

